Cobra MARINE™

Manual del propietario

RADIO VHF PARA SERVICIO MARÍTIMO

MR HH300 VP

Impreso en China
Nº de pieza 480-185-P



Agradecimiento y asistencia al cliente

Gracias por adquirir un radio VHF CobraMarine™. Este producto Cobra® le brindará muchos años de servicio sin problemas si lo usa correctamente.

Cómo funciona el radio VHF CobraMarine™

Este radio es un transceptor portátil alimentado con baterías para uso a bordo de una embarcación. El mismo permite la comunicación bidireccional, tanto entre una embarcación y otra como entre una embarcación y la costa, principalmente para fines de seguridad aunque también para fines de navegación y operación. Con este radio usted puede pedir ayuda, recibir información proveniente de la tripulación de otras embarcaciones, hablarle a operadores de esclusas y puentes levadizos, y realizar llamadas radiotelefónicas a cualquier parte del mundo a través de un operador marítimo.

Además de permitir comunicaciones bidireccionales, el radio puede proporcionar un acceso rápido para recepción de los 10 canales de información meteorológica de la Administración nacional del océano y la atmósfera (NOAA, National Oceanographic and Atmospheric Administration), y avisarle sobre emergencias relacionadas con mal tiempo mediante un tono recibido en un canal meteorológico que usted selecciona de acuerdo a su área.

Asistencia al cliente

Si se le presenta algún problema con este producto o tiene dificultad para entender alguna de sus funciones, consulte el manual del propietario. Si no encuentra la respuesta después de consultar el manual, Cobra® Electronics ofrece los siguientes servicios de asistencia al cliente:

Para obtener asistencia en EE.UU.

Sistema de ayuda automatizada Inglés solamente.
Las 24 horas del día, los 7 días de la semana; teléfono +1 773 889 3087.

Operadores de asistencia al cliente Inglés y español.
9:00 a. m. a 7:00 p. m. (hora estándar del Este de EE.UU.), de lunes a viernes (excepto días feriados); teléfono +1 773 889 3087.

Preguntas Inglés y español.
Para comunicarse por fax llame al número +1 773 622 2269.

Asistencia técnica Inglés solamente.
www.cobra.com [en línea: Frequently Asked Questions (preguntas frecuentes)].
Inglés y español. productinfo@cobra.com (correo electrónico).

Para obtener asistencia fuera de los EE.UU.

Comuníquese con el concesionario local.

6500 West Cortland Street
Chicago, Illinois 60707 USA
www.cobra.com



Controles e indicadores del radio

Perilla de reducción de ruido de fondo

Antena

Pieza de enganche de la pinza para el cinturón

Perilla de encendido, apagado y volumen

Botón de luz de fondo y bloqueo de teclas

Botón de transmisión

Botones de selección de canal

Botón de meteorología/UIC

Botón de alta y baja potencia

Altoparlante y micrófono

Compartimiento de baterías

Conector de correa para la muñeca

Pantalla de cristal líquido iluminada

Botón de acceso instantáneo al canal 16/9

Botón de rastreo y vigilancia de dos canales

Contactos de carga

WATERPROOF

SCAN DW HI LO WX TX ALRT 88 U I C A BATT

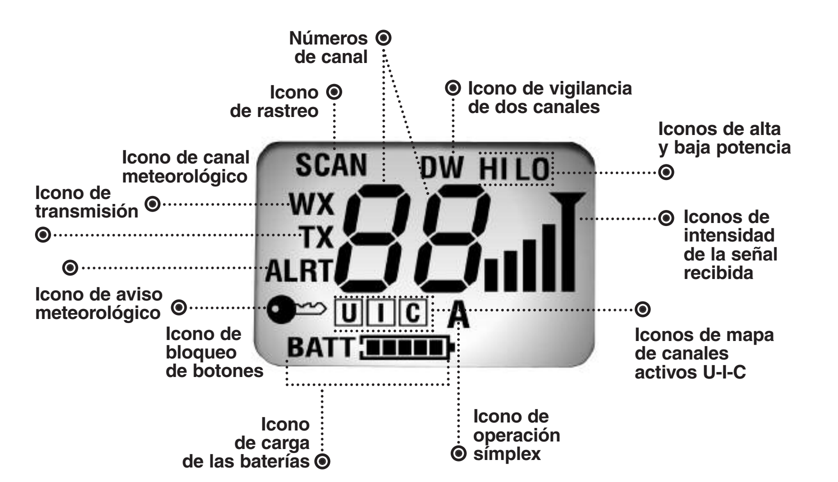
WX/UIC 16/9 HI/LO DW/SCN

Cobra MARINE MR HH300



Pantalla de cristal líquido y características del producto

Pantalla de cristal líquido (LCD) iluminada



Características del producto

Dos niveles de potencia
Potencia de salida seleccionable entre uno y cinco vatios para llamadas cercanas o distantes.

Canales de EE.UU., Canadá e internacionales
Permite el funcionamiento en cualquiera de los tres diferentes mapas de canales establecidos para estas áreas.

10 canales meteorológicos de la NOAA
Acceso instantáneo a todos los canales meteorológicos nacionales, las 24 horas del día.

Aviso meteorológico de emergencia
Puede avisarle mediante un tono audible y una alarma visible si el estado del tiempo representa un peligro en las cercanías.

Impermeable
Sumergible en agua hasta una profundidad de un metro durante 30 minutos; satisface la norma JIS7.

Rastreo
Le permite rastrear todos los canales para encontrar conversaciones.

Acceso instantáneo al canal 16/9
Acceso instantáneo al canal prioritario 16 y al canal de llamada 9.

Vigilancia de dos canales
Le permite monitorear dos canales a la vez: el canal 16 y un canal programable por el usuario.





Contenido

Importante información de seguridad

Antes de instalar y usar el radio VHF CobraMarine™, lea estos avisos generales de precaución y de advertencia.

Avisos de advertencia y de precaución

Para sacar el máximo provecho de este radio hay que instalarlo y usarlo correctamente. Lea detenidamente las instrucciones de instalación y de operación antes de instalarlo y usarlo. Hay que prestar atención especial a los avisos de **ADVERTENCIA** y de **PRECAUCIÓN** que aparecen a lo largo de este manual.



ADVERTENCIA
Los avisos de advertencia identifican situaciones que podrían ocasionar lesiones o la muerte.



PRECAUCIÓN
Los avisos de precaución identifican condiciones que podrían ocasionar daños al radio o a otro equipo.

Información para el adiestramiento en materia de seguridad

Este radio CobraMarine™ ha sido diseñado y clasificado para “uso ocupacional solamente”. Sólo deberá usarse para actividades relacionadas con el empleo, por personas conscientes, tanto de los peligros a los que se exponen, como de la forma de minimizarlos. Este radio **NO** está diseñado para uso en un ambiente no controlado por parte del “público en general”.

Este radio ha sido verificado y se ha determinado que cumple con los límites de exposición a la RF establecidos por la FCC para “uso ocupacional solamente”. Este radio VHF CobraMarine™ satisface también las siguientes directivas y normas en lo que respecta a los niveles de energía de RF y energía electromagnética, así como la evaluación de la exposición humana a dichos niveles:

- Boletín 65 del Despacho de Ingeniería y Tecnología (OET) de la FCC, Edición 97-01, Suplemento C; Evaluación de conformidad con las directivas de la FCC en materia de exposición humana a los campos electromagnéticos de radiofrecuencia.
- Instituto Nacional Americano de Normalización (ANSI) (C95.1-1992), Norma del IEEE sobre los niveles de seguridad para la exposición humana a los campos electromagnéticos de radiofrecuencia entre 3kHz y 300 GHz.
- Instituto Nacional Americano de Normalización (ANSI)(C95.3-1992), Práctica recomendada por el IEEE para la medición de campos electromagnéticos, o radiofrecuencia y de microondas, potencialmente peligrosos.

Las siguientes **ADVERTENCIAS** y **PRECAUCIONES** tienen como finalidad alertar al usuario acerca de los peligros de la exposición a la RF y asegurar que el radio se use dentro de los límites de exposición a la RF establecidos por la FCC a tal efecto.

ADVERTENCIAS
Este radio CobraMarine™ genera energía electromagnética de RF (radiofrecuencia) cuando está transmitiendo. Para asegurar que tanto usted como aquéllos alrededor suyo no queden expuestos a cantidades excesivas de esa energía (más allá de los límites permitidos por la FCC para uso ocupacional):

  - **SIEMPRE** mantenga el radio, especialmente la antena, por lo menos a 5 centímetros (2 pulgadas) de usted cuando esté transmitiendo.
  - **NUNCA** permita que la antena haga contacto con alguna parte de su cuerpo cuando esté transmitiendo.
  - **MANTENGA** el radio por lo menos a la misma distancia de los transeúntes que de usted.

- **NO** haga funcionar el radio si no tiene conectada la antena suministrada u otra antena de reemplazo aprobada por Cobra®. Además de los peligros de exposición a la energía de RF que esto representa, se podría dañar el radio.
- **NO** transmita más del 50% del tiempo en que el radio esté en uso (ciclo de trabajo del 50%). El radio transmite cuando se presiona el botón de **transmisión** y aparece en pantalla el icono de **transmisión**.
- **SIEMPRE** use accesorios aprobados por Cobra® (antenas, baterías, pinzas para el cinturón, etc.).
- **NO** opere el radio en lugares donde la energía de RF generada durante la transmisión pueda ocasionar interferencia electromagnética o incompatibilidad con otros dispositivos o sistemas. Entre ellos se encuentran aeronaves, sitios de detonaciones y hospitales.
- **APAGUE** el radio en atmósferas explosivas y en lugares donde haya letreros que prohiban el uso de radiotransmisores.

El hacer caso omiso de cualquiera de estas advertencias podría hacer que se excedan los límites de exposición a la RF establecidos por la FCC o crear otras condiciones peligrosas.

Precauciones generales



PRECAUCIONES

- El radio es impermeable sólo cuando la antena y las baterías están debidamente instaladas.
- Evite el uso y el almacenamiento del radio a temperaturas inferiores a los -20˚C (-4˚F) o superiores a los 60˚C (140˚F).
- Mantenga el radio por lo menos a 0,9 metros (3 pies) de distancia de la brújula magnética de navegación de la embarcación.
- No intente hacerle mantenimiento a ningún componente interno por su cuenta. Todo mantenimiento debe ser realizado por un técnico calificado.
- Al reemplazar las baterías, elimine correctamente las baterías viejas. Las baterías NiMH (hidruro de níquel-metal) pueden explotar si se las arroja al fuego.

Cambios o modificaciones al radio podrían anular su conformidad con las normas de la FCC y hacer que su uso quede prohibido.

Recomendaciones para las comunicaciones marítimas

Las frecuencias usadas por el radio son frecuencias reservadas con el fin de aumentar la seguridad a bordo de las embarcaciones y permitir la transmisión de mensajes relacionados con la navegación y la operación de las embarcaciones dentro de una gama adecuada para la navegación cerca de la costa. Si la salida máxima de cinco vatios del radio no es suficiente para cubrir las distancias a las que usted viaja de la costa, considere la instalación de un radio CobraMarine™ de montaje fijo con una potencia de salida de hasta 25 vatios. (Visite www.cobra.com o su concesionario local para averiguar la disponibilidad de los diferentes modelos).

Si usted navega a distancias muy apartadas de la costa, debe considerar instalar en su embarcación un equipo de radio de mayor alcance, como por ejemplo, un radio de banda lateral única de HF o un radio satelital.

La guardia costera estadounidense (U.S. Coast Guard) no recomienda el uso de teléfonos celulares en sustitución de los radios especiales para servicio marítimo. Normalmente no podrán comunicarse con embarcaciones de rescate y, si necesitara pedir auxilio con un teléfono celular, la llamada sólo la recibiría el destinatario de su llamada. Asimismo, los teléfonos celulares tienen un alcance limitado sobre agua y pueden ser difíciles de localizar. Si usted no conoce cuál es su localización, la guardia costera tendrá dificultades para encontrarlo si usted está usando un teléfono celular.

Sin embargo, los teléfonos celulares no siempre son inútiles abordo; ellos permiten sostener conversaciones de carácter personal y mantener así las frecuencias marítimas descongestionadas y disponibles para el uso al que están destinadas.

AVISO IMPORTANTE: INFORMACIÓN DE LICENCIA DE LA FCC

Los radios VHF CobraMarine™ satisfacen los requisitos de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU.) que regulan el servicio de radiocomunicaciones marítimas.

Licencia de estación

Las embarcaciones equipadas con radio VHF para servicio marítimo, RADAR o EPIRB (radiobaliza de localización de siniestros), que por ley no requieran llevar equipo de radiocomunicación, ya no necesitan la licencia de estación de embarcación de la FCC para navegar en aguas estadounidenses. Sin embargo, toda embarcación que por ley requiera llevar un radio marítimo durante una travesía internacional, y que esté equipada con un radioteléfono de banda lateral única de HF o con un terminal de satélite marítimo, deberá obtener una licencia de estación.

Los formularios y solicitudes de licencias de la FCC para embarcaciones y estaciones terrestres pueden ser descargados por la Internet en www.fcc.gov/forms. Los formularios pueden también solicitarse llamando a la FCC al 888-225-5322.

Distintivo de llamada de radio

Actualmente la FCC no exige licencia para la navegación recreativa. La guardia costera estadounidense recomienda que se use el número y estado de registro de la embarcación (p. ej., Illinois 1234 AB) como distintivo de llamada, y que el mismo se muestre claramente sobre la embarcación.

Licencia canadiense de estación de barco

Este radioteléfono VHF portátil SÓLO es apto para transporte voluntario en naves canadienses que NO se encuentran sujetas a las Reglamentaciones en materia de Estaciones de Barco (Radios) de 1999. Es posible que necesite una licencia si la nave opera en aguas canadienses. Comuníquese con la oficina de campo más cercana o escriba a: Industry of Canada, Radio Regulatory Branch, Attn: DOSP, 300 Slater Street, Ottawa, Ontario, Canada K1A OC8.

Responsabilidad del usuario y lugares de operación

Todo usuario es responsable de observar las regulaciones gubernamentales tanto nacionales como extranjeras, y estará sujeto a severas consecuencias penales en caso de violar dichas regulaciones. Las frecuencias de VHF del radio están reservadas para uso marítimo y requieren una licencia especial para usarse desde una instalación terrestre, incluso cuando la embarcación esté sobre un remolque.



NOTA

Este dispositivo satisface la parte 15 de las normas de la FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no deberá producir interferencia perjudicial, y (2) Este dispositivo deberá aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquélla que pueda causar un funcionamiento indeseado.

Advertencias de la FCC: El reemplazo o sustitución de transistores, diodos regulares y demás componentes de esta naturaleza por componentes que no sean los recomendados por Cobra®, puede ocasionar una violación de las regulaciones técnicas de la parte 80 de las normas de la FCC, o una violación de los requisitos de aceptación de tipo correspondientes a la parte 2 de las mencionadas normas.



Procedimientos de radiocomunicación marítima en VHF

Manténgase vigilante

Siempre que su embarcación esté navegando el radio deberá estar **encendido** y sintonizado en el canal 16, excepto cuando se esté usando para mensajes.

Potencia

Pruebe primero con un vatio si la estación destinataria se encuentra a unos pocos kilómetros de distancia. Si no recibe respuesta, cambie a una potencia más alta. Así ahorrará baterías y minimizará la interferencia a otros usuarios.

Llamada a estaciones costeras

Llame a una estación costera por el canal que tenga asignado la estación. Puede usar el canal 16 cuando no conozca el canal asignado.

Llamada a otras embarcaciones

Llame a otras embarcaciones por el canal 16 o por el canal 9. (En embarcaciones recreativas es preferible usar el canal 9). También puede llamar por canales de comunicación entre embarcaciones si sabe que la embarcación tiene sintonizado un canal de comunicación entre embarcaciones.

Límites de llamadas

Usted no podrá llamar a la misma estación durante más de 30 segundos seguidos. Si no obtiene respuesta, espere por lo menos 2 minutos antes de volver a llamar. Después de tres períodos de llamada, espere por lo menos 15 minutos antes de volver a llamar.

Cambio de canales

Después de establecer contacto con otra estación en un canal de llamada, cambie inmediatamente a un canal disponible para el tipo de mensaje que desea enviar.

Identificación de estación

Identifique en idioma inglés su estación por el distintivo de llamada de la FCC, el nombre de la embarcación, el número de registro estatal u otro número oficial tanto al principio como al final de cada mensaje.

Comunicaciones prohibidas

Usted **NO PODRÁ** transmitir:

- Mensajes falsos de emergencia o de solicitud de auxilio.
- Mensajes que contengan palabras o significados obscenos, indecentes o irreverentes.
- Llamadas, señales o mensajes de carácter general (no dirigidos a una estación en particular) por el canal 16, excepto en casos de emergencia o cuando esté probando el radio.
- Cuando esté en tierra.

Llamadas de voz

Para llamar a otra embarcación o a una instalación de tierra como, por ejemplo, a un operador de esclusas o de puentes levadizos:

- Compruebe que el radio esté **encendido**.
- Seleccione el canal 16 y oiga la actividad en él para asegurarse de que no lo estén usando.



NOTA
El canal 9 puede ser usado por embarcaciones recreativas para llamadas de carácter general. Esta frecuencia debe ser usada siempre que sea posible para aliviar la congestión del canal 16.

- Cuando el canal esté desocupado, presione el botón de **transmisión** y llame a la embarcación con la que desea establecer contacto. (Mantenga el micrófono a unos cuantos centímetros del rostro y hable en dirección hacia él con un tono de voz normal y de forma bien clara). Diga: «[nombre de la estación llamada] THIS IS [nombre de su embarcación o distintivo de llamada]».
- Una vez que establezca contacto por el canal de llamada, deberá cambiar a un canal activo apropiado. Consulte la lista de canales que aparece en las páginas 12 y 13.

Por ejemplo:

La embarcación Corsair llamando a la embarcación Vagabond:

Corsair: «Vagabond, this is Corsair» (Vagabond, aquí Corsair).

Vagabond: «Corsair, this is Vagabond» (Corsair, aquí Vagabond).

«Reply 72» (responda por el 72) [o por cualquier otro canal activo apropiado]).

Corsair: «72» o aviso sonoro de cambio.

- Una vez concluidas las comunicaciones, cada embarcación debe despedirse con su distintivo de llamada o nombre de embarcación y cambiar al canal 16.



NOTA
Para que su señal llegue con la mejor calidad de sonido a la estación a la que está llamando, mantenga el micrófono ubicado en el frente del radio por lo menos a 5 centímetros (2 pulgadas) de la boca y ligeramente más separado de un lado que del otro. Hable usando un tono de voz normal.

Llamadas radiotelefónicas

La tripulación de embarcaciones puede realizar y recibir llamadas telefónicas hacia y desde cualquier número telefónico de la red telefónica usando los servicios de las estaciones costeras públicas. Se pueden realizar llamadas (sujetas a cobro) entre su radio y teléfonos ubicados en tierra, mar o aire. Consulte en la página 13 los canales de correspondencia públicos (operador marítimo).

Si planea usar estos servicios, considere registrarse con el operador de la estación costera pública que planea usar. Dichos servicios pueden proporcionarle información detallada así como los procedimientos a seguir.



PRECAUCIÓN
Durante una llamada radiotelefónica podría divulgar información confidencial. No olvide que su transmisión **NO** se realiza en privado, como sucede cuando usa un teléfono común. Ambos lados de la conversación son radiodifundidos y pueden ser oídos por cualquier persona que tenga un radio VHF sintonizado en el canal que usted esté usando.

Procedimiento de llamadas de solicitud de auxilio y mensajes de emergencia

La principal razón de tener un radio VHF para servicio marítimo es la de contar con la capacidad para solicitar asistencia en caso de una emergencia. El ambiente marítimo puede ser implacable y lo que puede comenzar como un problema menor puede rápidamente tornarse en una situación fuera de su control.

La guardia costera monitorea el canal 16, responde a todas las llamadas de solicitud de auxilio y coordina todos los esfuerzos de búsqueda y rescate. Según la disponibilidad de operadores de asistencia comerciales u otras embarcaciones con la capacidad necesaria en las cercanías del solicitante, la guardia costera o una embarcación auxiliar de la guardia costera será despachada para prestar socorro.

En todo caso, comuníquese con la guardia costera (por el canal 22A) tan pronto se le presente una dificultad, antes de que la situación se torne en una emergencia. Use los procedimientos de mensajes de emergencia sólo después de que la situación se haya tornado grave o cuando enfrente un peligro inminente de muerte o daños materiales que requieran ayuda inmediata. Si simplemente se quedó sin combustible, no envíe un mensaje de emergencia. Eche el ancla y llame a un amigo o a la marina para pedirles combustible o para que lo remolquen.



Señales de emergencia marítima

Las tres señales verbales de emergencia usadas a nivel internacional son:

MAYDAY
La señal de auxilio **MAYDAY** se emplea para indicar que una estación se encuentra amenazada por un peligro grave e inminente, y solicita asistencia inmediata.

PAN PAN
La señal de urgencia **PAN PAN** se emplea cuando está en peligro la seguridad de una embarcación o la de una persona. (La pronunciación correcta de esta señal es pan-pan).

SECURITE
La señal de seguridad **SECURITE** se usa en mensajes relacionados con la seguridad de navegación o con alertas meteorológicas importantes. (La pronunciación correcta de esta señal es se-cu-ri-té).

Cuando se usa una señal de emergencia internacional, hay que pronunciar la señal apropiada tres veces antes del mensaje.

Si oye una llamada de solicitud de auxilio

A los mensajes que comiencen con una de estas señales hay que darles prioridad sobre los demás mensajes. **TODAS** las estaciones **DEBERÁN** mantener desocupado el canal 16 por el tiempo que dure la emergencia, a menos que el mensaje que transmitan se relacione directamente con la emergencia.

Si oye un mensaje de solicitud de auxilio proveniente de una embarcación, manténgase cerca del radio. Si otra persona no responde la llamada, **USTED** debe responderla. Si la embarcación que solicita auxilio no se encuentra cerca de usted, espere un poco a que respondan otros que estén más cerca. Aun en caso de que usted no pueda brindar asistencia directa, podría contribuir retransmitiendo el mensaje.

Procedimiento de solicitud de auxilio marítimo

Hable de manera lenta, clara y calmada.

1. Compruebe que el radio esté **encendido**.
2. Seleccione el canal 16 de VHF.
3. **Presione el botón de transmisión y diga:**
   «MAYDAY — MAYDAY — MAYDAY».
   (O «PAN PAN — PAN PAN — PAN PAN»
   o «SECURITE — SECURITE — SECURITE»).
4. **Diga:**
   «THIS IS [nombre de su embarcación o distintivo de llamada]».
5. **Diga:**
   «MAYDAY» (o «PAN PAN» o «SECURITE»)
   [nombre de su embarcación o distintivo de llamada].
6. **Diga dónde se encuentra:**
   (qué ayudas de navegación o marcas se encuentran cerca).
7. Indique la razón de su solicitud de auxilio.
8. Indique el tipo de asistencia que necesita.
9. Indique la cantidad de personas abordo y el estado de toda persona lesionada.
10. Estime la navegabilidad actual de su embarcación.
11. Describa su embarcación en forma breve (longitud, tipo, color, casco).
12. **Diga:**
    «I WILL BE LISTENING ON CHANNEL 16» (Sintonizaremos el canal 16).
13. **Concluya el mensaje diciendo:**
    «THIS IS [nombre de su embarcación o distintivo de llamada] OVER»
    (Aquí [nombre de su embarcación o distintivo de llamada]; cambio y fuera).
14. Suelte el botón de **transmisión** y oiga. Alguien debe responder.
    De otra manera, repita la llamada comenzando en el punto 3 que aparece más arriba.


Protocolos de radiocomunicación marítima en VHF

Procedimiento de llamadas de solicitud de auxilio y mensajes de emergencia

Manténgase cerca del radio. Aun cuando su mensaje haya sido recibido, la guardia costera lo encontrará más rápidamente si usted puede transmitir una señal para que sea detectada por una embarcación de rescate.

Por ejemplo:

«Mayday — Mayday — Mayday»

«This is Corsair — Corsair — Corsair» (aquí Corsair — Corsair — Corsair) (o «This is Illinois 1234 AB — Illinois 1234 AB — Illinois 1234 AB» [aquí Illinois 1234 AB, tres veces]).

«Mayday Corsair» (o «Mayday Illinois 1234 AB»).

«Navy Pier bears 220 degrees magnetic — distance five miles»
(Navy Pier se encuentra a los 220 grados magnéticos; distancia cinco millas).

«Struck submerged object and flooding — need pump and tow»
(La embarcación golpeó objeto sumergido y está haciendo agua; necesitamos bomba y remolcador).

«Four adults, three children aboard — no one injured»
(Cuatro adultos y tres niños abordo; ninguno lesionado).

«Estimate we will remain afloat one half hour»
(Estimamos que nos queda media hora a flote).

«Corsair (o «Illinois 1234 AB») «is 26 foot sloop with blue hull and tan deck house»
(Corsair [o Illinois 1234 AB] es un yate de 26 pies con casco azul y castillo de popa marrón).

«I will be listening on Channel 16» (Sintonizaremos el canal 16).

«This is Corsair» (aquí Corsair) (o «This is Illinois 1234 AB»
[aquí Illinois 1234 AB]).

«Over» (cambio y fuera).

Es una buena idea escribir el guión del formato del mensaje y colocarlo donde usted y otras personas en su embarcación puedan verlo cuando haya que enviar un mensaje de emergencia.

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima en los EE.UU.

Solicitud de auxilio, seguridad y llamadas

Canal 16
Para ser oídos por otra estación (llamadas) o en casos de emergencia (auxilio y seguridad).

Llamadas

Canal 9
Llamadas de carácter general (excepto casos de emergencia) de embarcaciones no comerciales. Se le pide encarecidamente a la tripulación de las embarcaciones recreativas usar este canal para reducir la congestión del canal 16.

Seguridad entre embarcaciones

Canal 6
Para mensajes de seguridad entre embarcaciones y para mensajes de búsqueda y rescate enviados a barcos y aviones de la guardia costera.

Enlace con la guardia costera

Canal 22A
Para hablar con la guardia costera (excepto casos de emergencia) tras haber establecido contacto por el canal 16.

No comerciales

Canales 68*, 69, 71, 72, 78A, 79A*, 80A*
Canales activos para pequeñas embarcaciones. Los mensajes deberán estar relacionados con necesidades de las embarcaciones, como por ejemplo, informes de pesca, atraques y agrupamientos. Use el canal 72 solamente para mensajes entre embarcaciones.

Comerciales

Canales 1A, 7A, 8, 9, 10, 11, 18A, 19A, 63A, 67, 72, 79A, 80A, 88A*
Canales activos para embarcaciones activas solamente. Los mensajes deberán estar relacionados con la actividad comercial o las necesidades de la embarcación. Use los canales 8, 67, 72 y 88 solamente para mensajes entre embarcaciones.

Correspondencia pública (operador marítimo)

Canales 24, 25, 26, 27, 28, 84, 84A, 85, 85A, 86, 86A, 87, 87A, 88*
Para llamadas a operadores marítimos en estaciones costeras públicas. Usted puede realizar y recibir llamadas telefónicas a través de estas estaciones.

Operaciones portuarias

Canales 1A*, 5A*, 12*, 14*, 20A, 63A*, 65A, 66A, 73, 74, 77*
Usados para dirigir el movimiento de las embarcaciones dentro de áreas portuarias, esclusas o canales. Los mensajes deberán estar relacionados con maniobras operacionales, movimientos y seguridad de las embarcaciones.

Navegación

Canales 13, 67
Estos canales están disponibles para todas las embarcaciones. Los mensajes deberán estar relacionados con la navegación, incluidas las maniobras para pasar o alcanzar otras embarcaciones. Éstos también son los principales canales activos para la mayoría de las esclusas y puentes levadizos. Usted deberá transmitir mensajes cortos y mantener la potencia de salida en un vatio como máximo.

Control marítimo

Canal 17
Para comunicarse con embarcaciones y estaciones costeras operadas por entidades gubernamentales locales o estatales. Los mensajes deberán estar relacionados con regulación y control, asistencia o actividades de navegación.

Llamadas selectivas digitales

Canal 70
Este canal está reservado para solicitudes de auxilio, seguridad y llamadas de carácter general que usen solamente técnicas de llamadas selectivas digitales. Las comunicaciones verbales están prohibidas; el radio no puede transmitir mensajes de voz por este canal.

Meteorología

Canales Wx 1 a 10
Canales de recepción únicamente para difusión de información meteorológica de la NOAA. Por ellos no se puede transmitir.



NOTA
* El uso de estos canales está dedicado a las aplicaciones que aparecen en la lista, en ciertas partes del país o para ciertos tipos de usuario solamente. Consulte las normas de la FCC o a un operador de radio con experiencia antes de usarlos.



Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Número de canal	Mapa de canales EE.UU.	Internac	Canadá	Frecuencia Transmisión	Recepción	Límites de potencia
01		•	•	156,050	160,650	
01A	•			156,050	156,050	
02		•	•	156,100	160,700	
03		•	•	156,150	160,750	
03A	•			156,150	156,150	
04		•		156,200	160,800	
04A			•	156,200	156,200	
05		•		156,250	160,850	
05A	•		•	156,250	156,250	
06	•	•	•	156,300	156,300	
07		•		156,350	160,950	
07A	•		•	156,350	156,350	
08	•	•	•	156,400	156,400	
09	•	•	•	156,450	156,450	
10	•	•	•	156,500	156,500	
11	•	•	•	156,550	156,550	
12	•	•	•	156,600	156,600	
13	•	•	•	156,650	156,650	un vatio EE.UU. y Canadá
14	•	•	•	156,700	156,700	
15	•			Sólo recepción	156,750	
15		•	•	156,750	156,750	un vatio Canadá e internacional
16	•	•	•	156,800	156,800	
17	•	•	•	156,850	156,850	un vatio EE.UU. y Canadá

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Canal	Uso
01	Correspondencia pública (operador marítimo).
01A	Operaciones portuarias y comerciales; VTS en áreas selectas.
02	Correspondencia pública (operador marítimo).
03	Correspondencia pública (operador marítimo).
03A	**Entidades gubernamentales solamente.**
04	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
04A	**Costa occidental (guardia costera solamente);** Costa oriental (pesca comercial).
05	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
05A	Operaciones portuarias; VTS en áreas selectas.
06	Seguridad entre embarcaciones.
07	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
07A	Comercial.
08	Comercial (entre embarcaciones solamente).
09	Canal de llamada de la tripulación, no comercial (recreativo).
10	Comercial.
11	Comercial; VTS en áreas selectas.
12	Operaciones portuarias; VTS en áreas selectas.
13	Seguridad marítima entre embarcaciones (de puente de mando a puente de mando). En aguas estadounidenses, las grandes embarcaciones se mantienen vigilantes con sus radios sintonizados en este canal.
14	Operaciones portuarias; VTS en áreas selectas.
15	Medioambiental (recepción solamente). Usado por radiobalizas de localización de siniestros (EPIRB) clase C.
15	Canadá (boyas de EPIRB solamente); Internacional (comunicación de a bordo).
16	**Llamadas, seguridad y solicitud de auxilio internacional.**
17	Controlado a nivel estatal (EE.UU. solamente).



Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Número de canal	Mapa de canales EE.UU.	Internac	Canadá	Frecuencia Transmisión	Recepción	Límites de potencia
18		●		156,900	161,500	
18A	●		●	156,900	156,900	
19		●		156,950	161,550	
19A	●		●	156,950	156,950	
20	●	●	●	157,000	161,600	un vatio Canadá
20A	●			157,000	157,000	
21		●	●	157,050	161,650	
21A	●		●	157,050	157,050	
22		●		157,100	161,700	
22A	●		●	157,100	157,100	
23		●	●	157,150	161,750	
23A	●			157,150	157,150	
24	●	●	●	157,200	161,800	
25	●	●	●	157,250	161,850	
26	●	●	●	157,300	161,900	
27	●	●	●	157,350	161,950	
28	●	●	●	157,400	162,000	
60		●	●	156,025	160,625	
61		●		156,075	160,675	
61A	●		●	156,075	156,075	
62		●		156,125	160,725	
62A			●	156,125	156,125	

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Canal	Uso
18	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
18A	Comercial.
19	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
19A	Comercial.
20	**Canadá (guardia costera solamente);** Internacional (operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
20A	Operaciones portuarias.
21	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
21A	**EE.UU. (entidades gubernamentales solamente); Canadá (guardia costera solamente).**
22	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
22A	Enlace entre las guardias costeras estadounidenses y canadienses, y difusión de información de seguridad marítima anunciada por el canal 16.
23	Correspondencia pública (operador marítimo).
23A	**Entidades gubernamentales solamente.**
24	Correspondencia pública (operador marítimo).
25	Correspondencia pública (operador marítimo).
26	Correspondencia pública (operador marítimo).
27	Correspondencia pública (operador marítimo).
28	Correspondencia pública (operador marítimo).
60	Correspondencia pública (operador marítimo).
61	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
61A	**EE.UU. (entidades gubernamentales solamente); Canadá (guardia costera solamente); Costa occidental (guardia costera solamente);** Costa oriental (pesca comercial).
62	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
62A	**Costa occidental (guardia costera solamente);** Costa oriental (pesca comercial).

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Número de canal	Mapa de canales			Frecuencia		Límites de potencia
	EE.UU.	Internac	Canadá	Transmisión	Recepción	
63		●		156,175	160,775	
63A	●			156,175	156,175	
64		●	●	156,225	160,825	
64A	●		●	156,225	156,225	
65		●		156,275	160,875	
65A	●	●	●	156,275	156,275	
66		●		156,325	160,925	
66A	●	●	●	156,325	156,325	un vatio Canadá
67	●	●	●	156,375	156,375	un vatio EE.UU.
68	●	●	●	156,425	156,425	
69	●	●	●	156,475	156,475	
70	●	●	●	Sólo recepción	156,525	
71	●	●	●	156,575	156,575	
72	●	●	●	156,625	156,625	
73	●	●	●	156,675	156,675	
74	●	●	●	156,725	156,725	
77	●	●	●	156,875	156,875	un vatio EE.UU. y Canadá

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Canal	Uso
63	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
63A	Operaciones portuarias y comerciales; VTS en áreas selectas.
64	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
64A	**EE.UU. (entidades gubernamentales solamente);** Canadá (pesca comercial).
65	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
65A	Operaciones portuarias.
66	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
66A	Operaciones portuarias.
67	EE.UU. (comercial). Usado para comunicaciones de puente a puente en la parte baja del Río Misisipí (entre embarcaciones solamente); Canadá (pesca comercial) (transmisión y recepción).
68	No comercial (recreativo).
69	EE.UU. (no comercial, recreativo); Canadá (pesca comercial solamente); Internacional (comunicaciones entre embarcaciones, operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
70	**Llamadas selectivas digitales (las comunicaciones verbales están prohibidas).**
71	EE.UU. y Canadá (no comercial, recreativo); Internacional (operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
72	No comercial (entre embarcaciones solamente).
73	EE.UU. (operaciones portuarias); Canadá (pesca comercial solamente); Internacional (comunicaciones entre embarcaciones, operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
74	EE.UU. (operaciones portuarias); Canadá (pesca comercial solamente); Internacional (comunicaciones entre embarcaciones, operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones).
77	Operaciones portuarias (entre embarcaciones solamente). Restringido a comunicaciones con pilotos para el movimiento y atraque de embarcaciones.



Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Número de canal	Mapa de canales EE.UU.	Internac	Canadá	Frecuencia Transmisión	Recepción	Límites de potencia
78		●		156,925	161,525	
78A	●		●	156,925	156,925	
79		●		156,975	161,575	
79A	●		●	156,975	156,975	
80		●		157,025	161,625	
80A	●		●	157,025	157,025	
81		●		157,075	161,675	
81A	●		●	157,075	157,075	
82		●		157,125	161,725	
82A	●		●	157,125	157,125	
83		●	●	157,175	161,775	
83A	●		●	157,175	157,175	
84	●	●	●	157,225	161,825	
84A	●			157,225	157,225	
85	●	●	●	157,275	161,875	
85A	●			157,275	157,275	
86	●	●	●	157,325	161,925	
86A	●			157,325	157,325	
87	●		●	157,375	161,975	
87		●		157,375	157,375	
87A	●			157,375	157,375	
88	●		●	157,425	162,025	
88		●		157,425	157,425	
88A	●			157,425	157,425	



NOTA

Muchos de los canales con numeración sencilla, como por ejemplo, el 1, el 2 y el 3, transmiten y reciben en diferentes frecuencias. A esta modalidad de operación se le llama operación dúplex. El resto de los canales con numeración sencilla y todos los canales A, como por ejemplo, el 01A, el 03A y el 04A, transmiten y reciben en una sola frecuencia, a lo que se le denomina operación símplex. El radio se ajusta automáticamente a estas condiciones. Cuando opera en la modalidad símplex, aparece el icono A en la pantalla de cristal líquido (véase la ilustración en la página A3).

Asignación de canales de VHF para radiocomunicación marítima

Canal	Uso
78	Correspondencia pública (operador marítimo).
78A	No comercial (recreativo).
79	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
79A	Comercial (en los Grandes Lagos también no comercial).
80	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
80A	Comercial (en los Grandes Lagos también no comercial).
81	Operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
81A	**EE.UU. (entidades gubernamentales solamente; operaciones de protección medioambiental).**
82	Correspondencia pública (operador marítimo), operaciones portuarias, movimiento de embarcaciones.
82A	**EE.UU. (entidades gubernamentales solamente); Canadá (guardia costera solamente).**
83	**Canadá (guardia costera solamente).**
83A	**EE.UU. (entidades gubernamentales solamente); Canadá (guardia costera solamente).**
84	Correspondencia pública (operador marítimo).
84A	Correspondencia pública (operador marítimo).
85	Correspondencia pública (operador marítimo).
85A	Correspondencia pública (operador marítimo).
86	Correspondencia pública (operador marítimo).
86A	Correspondencia pública (operador marítimo).
87	Correspondencia pública (operador marítimo).
87	Correspondencia pública (operador marítimo).
87A	Correspondencia pública (operador marítimo).
88	Correspondencia pública (entre embarcación y costa). En los EE.UU., solamente dentro de los casi 121 kilómetros (75 millas) de la frontera canadiense.
88	Comercial entre embarcaciones solamente.
88A	Comercial entre embarcaciones solamente.



NOTA

Todos los canales son programados en la fábrica de acuerdo con las regulaciones tanto internacionales como de la FCC (EE.UU.) y de la Industry Canada (Canadá). El usuario no podrá modificarlos ni cambiar sus modalidades de operación entre símplex y dúplex.

Canales meteorológicos de la NOAA

El radio probablemente se usará a menudo para obtener información meteorológica. La Administración Nacional del Océano y la Atmósfera (NOAA) está difundiendo las 24 horas del día la información meteorológica más reciente. Los mensajes meteorológicos grabados son difundidos cada 4 a 6 minutos, y revisados cada 2 ó 3 horas, o según se requiera. La guardia costera anuncia también partes meteorológicos y demás advertencias de seguridad por el canal 16, y posteriormente difunde las advertencias por el canal 22A. Las tripulaciones con sentido común mantienen los ojos bien abiertos como medida de seguridad, el oído en el radio, y nunca se dejan sorprender por el mal tiempo.

Aviso meteorológico de emergencia de la NOAA

En caso de presentarse una tormenta u otra condición meteorológica que exija notificación a las embarcaciones que se encuentren navegando en el mar o en otros cuerpos de agua, la NOAA difunde un tono de 1050 Hz que receptores como el radio VHF CobraMarine™ pueden detectar y avisarle sobre un estado de alerta meteorológica. Cuando la modalidad de **aviso meteorológico** está **activada** en el radio, esta señal hace que el radio emita un tono de alto volumen a través del altoparlante y que parpadee el icono «ALRT» en la pantalla para indicar que se está difundiendo un aviso meteorológico. Para oír la advertencia hay que cambiar al canal meteorológico por usted seleccionado.

Prueba

Para probar este sistema, la NOAA difunde la señal de 1050 Hz en cada huso horario todos los miércoles entre las 11 a. m. y la 1 p. m. hora local. Cualquier receptor que pueda detectar el tono de aviso meteorológico puede usar esta función para verificar que la misma está funcionando correctamente.

Frecuencia meteorológica

Canal	Frecuencia de recepción (MHz)
1	162,550
2	162,400
3	162,475
4	162,425
5	162,450
6	162,500
7	162,525
8	161,650
9	161,775
10	163,275

Incluido en este paquete

El paquete que contiene el radio VHF CobraMarine™ debe incluir todos los artículos siguientes:

Radio



Correa para la muñeca



Antena flexible



Bandeja de baterías (baterías incluidas)



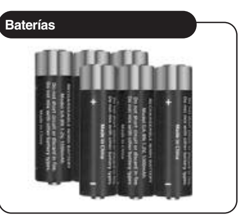
Manual de instrucciones de operación



Pinza para el cinturón



Baterías



Cable de alimentación del cargador de baterías



Para conexión a una fuente de 12 voltios a través de un encendedor de cigarrillos.

Cable de alimentación del cargador de baterías



Para conexión a un tomacorriente de pared de 120 voltios.

Cargador de baterías de tipo receptáculo



Antena, correa para la muñeca y pinza para el cinturón


Instale la antena


Correa para la muñeca


Deslice la pinza sobre el cinturón


Inserte la pieza de enganche sobre la pinza para el cinturón


Radio sujetado

Instalación de la antena

La antena flexible del radio se envía separada en el paquete y deberá ser instalada antes de usar el radio.

1. Alinee la base de la antena con el receptáculo ubicado en la parte superior del radio.
2. Enrósquela en el receptáculo hasta que llegue al tope. Compruebe que el sello quede debidamente asentado.

PRECAUCIÓN
Operar el radio sin la antena instalada puede dañar la unidad. El radio no es impermeable mientras que no se instalen la antena y el paquete de baterías con sus sellos debidamente asentados.



Correa para la muñeca

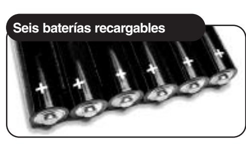
El radio viene con la correa para la muñeca ya instalada. Si no desea usarla, se puede retirar fácilmente.

Pinza para el cinturón

Use la pinza para el cinturón a fin de llevar el radio con usted.

1. Deslice la pinza sobre el cinturón.
2. Inserte la pieza de enganche ubicada en la parte posterior del radio dentro del canal que se encuentra en la parte posterior de la pinza para el cinturón. Hay que poner boca abajo el radio como se muestra para insertarlo o sacarlo de la pinza para el cinturón.
3. Una vez que la pieza de enganche llegue al final del canal de la pinza para el cinturón, el radio quedará bien sujeto y se podrá girar libremente.

Baterías y cargador


Seis baterías recargables


Cierre del compartimiento de baterías


Instale las baterías


Sello impermeable

El radio está provisto de seis (6) baterías NiMH (hidruro de níquel-metal) recargables en el paquete. Cuando las baterías recargables comienzan a descargarse demasiado rápido, es hora de instalar baterías nuevas. También funciona con seis (6) baterías alcalinas de alta calidad.

Instalación de las baterías

1. Abra el compartimento de las baterías girando el tornillo un cuarto (¼) de vuelta hacia la izquierda.
2. Deslice la bandeja de baterías vacía fuera del radio.
3. Coloque las baterías en los espacios de la bandeja de baterías. Asegúrese de que las marcas de polaridad de las baterías coincidan con las que aparecen en la bandeja.
4. Deslice la bandeja de baterías llena en el radio. Asegúrese de que el sello esté en su lugar y de que no quede atrapado entre la bandeja y el cuerpo del radio.
5. Gire el tornillo un cuarto (¼) de vuelta hacia la derecha para trabar la bandeja de las baterías en su lugar.

Después de instalar las baterías NiMH en el radio, deberá cargarlas antes de usarlas.



PRECAUCIÓN
La junta en la base del paquete de baterías es esencial para que el radio sea impermeable. Asegúrese de que no se haya desplazado y de que se ajuste correctamente al radio.



PRECAUCIÓN
Las baterías NiMH son tóxicas. Elimine correctamente las baterías viejas. Algunos proveedores marítimos aceptan baterías viejas para reciclarlas, y muchas agencias municipales de eliminación de residuos tienen disposiciones especiales en materia de eliminación de baterías.

Baterías y cargador



Fuentes de alimentación



Inserte el radio

Carga inicial

Puede cargar las baterías NiMH proporcionadas por Cobra® en su hogar, en su automóvil o en su barco usando el cargador con el cable de alimentación de 12 o 120 voltios que corresponda.

1. Coloque uno (1) de los cables de alimentación en la parte posterior del cargador de mesa.
2. Coloque el otro extremo del cable de alimentación en la fuente de alimentación de 12 o 120 voltios que corresponda.
3. Coloque el radio en el cargador. Los adaptadores metálicos del radio deben entrar en contacto con los adaptadores correspondientes del cargador para que se pueda transferir la corriente de carga.
4. Observe que la luz roja en la parte frontal del cargador se ilumina para indicar que el radio ha sido colocado correctamente y que el cargador está en funcionamiento.
5. Deje que las baterías se carguen entre 12 y 15 horas.



ADVERTENCIA
Sólo pueden recargarse las baterías NiMH recargables.



NOTA
Si el cargador de mesa va a ser usado en un barco, Cobra® recomienda que lo fije en una estantería o mamparo (mediante los agujeros para tornillos provistos) para evitar daños debido al balanceo o cabeceo del barco.



Instalación

Baterías y cargador



Completamente cargadas



Parcialmente cargadas



Completamente descargadas

Mantenimiento de la carga de la batería

A medida que use su radio, el icono de energía de las baterías le indicará el nivel de energía de batería restante. Cuando el icono comience a parpadear, es hora de recargar o cambiar las baterías.

Mientras se carga el radio, puede escuchar los llamados entrantes. Sin embargo, debe retirarlo del cargador para poder trasmitir. La carga será más rápida si el radio está apagado.



PRECAUCIÓN
Use solamente el cargador de mesa provisto por Cobra®. No use baterías alcalinas en el cargador; sólo son recargables las baterías NiMH. Se deben eliminar y reemplazar las baterías alcalinas gastadas.

Es buena idea conservar un juego de baterías alcalinas nuevas de alta calidad junto con su radio. Si las baterías recargables se descargan y no existe ninguna fuente de alimentación eléctrica disponible, puede colocar las baterías alcalinas y continuar usando su radio hasta que pueda volver a usar las recargables.

Instrucciones preliminares

Consulte la solapa de la portada de este manual para localizar los diferentes controles e indicadores del radio.

En este manual se le pedirá presionar o mantener presionados ciertos botones del radio. Cuando se le indique presionar un botón, deberá hacerlo momentáneamente; cuando se le indique mantener presionado un botón; deberá mantenerlo presionado por tres segundos o más.

Cada vez que presiona un botón que no sea el botón de **transmisión**, el radio emite un tono breve como confirmación de que se presionó el botón. Al presionar un botón, aparece en pantalla el icono apropiado y se **enciende** la luz de fondo. La luz de fondo permanece **encendida** durante cinco segundos después de soltar el botón.

A veces el radio emite otras dos señales sonoras. El radio emite dos tonos para confirmar los cambios de configuración, y tres tonos para avisar que se cometió un error.

Encendido y apagado

La perilla de **encendido, apagado y volumen** ubicada en la parte superior del radio se mantiene en la posición de **apagado** mediante un mecanismo de resorte antagonista.


Perilla de reducción de ruido de fondo


Perilla de encendido, apagado y volumen


Perilla de encendido, apagado y volumen

Para encender el radio:

1. Gire la perilla de **reducción de ruido de fondo** en sentido antihorario (visto desde arriba) hasta la mitad de su recorrido.
2. Gire la perilla de **encendido, apagado y volumen** en sentido horario hasta oír y sentir un clic.

Cuando el radio se **enciende**, emite un breve tono, la luz de fondo de la pantalla se **enciende** y aparecen todos los iconos en la pantalla durante dos segundos. Todos los botones quedan inactivos durante estos dos segundos.

Tras los dos segundos, el radio regresa a la configuración que tenía antes de ser **apagado** por última vez, la pantalla muestra los iconos apropiados y todos los controles quedan operativos. El radio queda en la modalidad de **espera**.

Para apagar el radio:

1. Gire la perilla de **encendido, apagado y volumen** en sentido antihorario hasta el final de su recorrido, hasta oír y sentir un clic.

Perilla de encendido, apagado y volumen

Volumen

La perilla de **encendido, apagado y volumen** también controla el volumen del altoparlante. El ajuste de volumen sólo surte efecto en el sonido emitido por el altoparlante; el volumen de los mensajes salientes es controlado por los circuitos del radio que los transmite y no resulta afectado por este ajuste.

Para aumentar el volumen:

1. Gire la perilla de **encendido, apagado y volumen** en sentido horario.

Para disminuir el volumen:

1. Gire la perilla de **encendido, apagado y volumen** en sentido antihorario.

Reducción de ruido de fondo

El control de **reducción de ruido de fondo** filtra las señales débiles y el ruido de radiofrecuencia a fin de permitirle oír más claramente las señales de interés.


Perilla de reducción de ruido de fondo

Para reducir automáticamente el ruido de fondo del radio:

1. Con la perilla de **reducción de ruido de fondo** girada en sentido antihorario hasta el final de su recorrido, gire la perilla de **encendido, apagado y volumen** en sentido horario hasta oír un sonido (ruido) parecido a un silbido.
2. Gire la perilla de **reducción de ruido de fondo** en sentido horario hasta dejar de oír el silbido. Si continúa girando la perilla de **reducción de ruido de fondo** en sentido horario, se filtrarán las señales débiles y también las de mediana intensidad, hasta un punto en que sólo se recibirán las señales de mayor intensidad.

Para recibir señales más débiles, gire la perilla de **reducción de ruido de fondo** en sentido antihorario.

Si la **reducción de ruido de fondo** se ajusta de manera que se oiga un silbido continuo, las funciones de **rastreo** y **vigilancia de dos canales** quedarán bloqueadas.





Mapas de asignación de canales de EE.UU., Canadá e internacionales

Existen tres juegos de mapas de asignación de canales para uso marítimo en los EE.UU., Canadá y el resto del mundo (internacional). La mayoría de los canales coinciden en los tres mapas, pero sin duda existen diferencias (véanse las tablas de las páginas 14 a 21). El radio incorpora los tres mapas y funcionará correctamente en cualquiera de las tres áreas.

Botón de meteorología/UIC



Icono de mapa de canales activos



Para configurar el radio para operar en el área en la cual se usará:

1. En la modalidad de **espera**, presione sostenidamente el botón de **meteorología/UIC** durante dos segundos. El radio cambia a otro mapa de canales y el icono de **mapa de canales activos** muestra el cambio en la pantalla.

Repita el paso 1 para cambiar al siguiente mapa de canales.

Canales

El radio recibe y transmite señales de VHF en el canal indicado en la pantalla. Se puede cambiar de canal en cualquier momento usando uno de los botones de **selección de canal**.

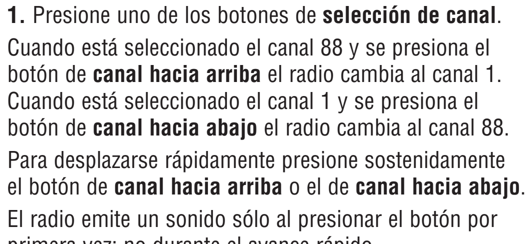




Para cambiar de canal:

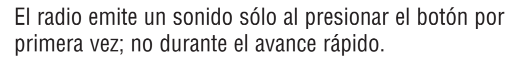
Botones de selección de canal

1. Presione uno de los botones de **selección de canal**.



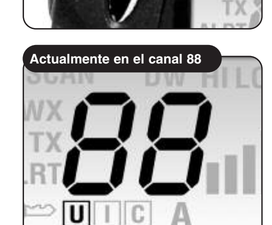
Cuando está seleccionado el canal 88 y se presiona el botón de **canal hacia arriba** el radio cambia al canal 1. Cuando está seleccionado el canal 1 y se presiona el botón de **canal hacia abajo** el radio cambia al canal 88.

Para desplazarse rápidamente presione sostenidamente el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo**.



El radio emite un sonido sólo al presionar el botón por primera vez; no durante el avance rápido.

Actualmente en el canal 88



Si el canal seleccionado está restringido a funcionar a baja potencia, el radio cambia automáticamente a la modalidad de **baja potencia** y aparece en pantalla el icono de **baja potencia**.

Si el radio está en la modalidad de **bloqueo de teclas**, no se produce cambio de canal y el radio emite tres tonos para indicar que se cometió un error.

Salida de potencia de transmisión

Modalidad de baja potencia

El radio tiene dos niveles de potencia de transmisión seleccionables: un vatio y cinco vatios. Cobra® recomienda usar el ajuste de baja potencia para comunicaciones a corta distancia con el fin de ahorrar la carga de las baterías y para evitar que la señal interfiera con las estaciones cercanas. Use el ajuste de alta potencia para comunicaciones de largo alcance o cuando no reciba respuesta a un mensaje enviado con un vatio de potencia.

Modalidad de alta potencia



Botón de alta y baja potencia



Para cambiar entre las modalidades de alta y baja potencia:

1. Presione el botón de **alta y baja potencia**. Aparece en pantalla la modalidad actual.

En algunos canales la potencia está restringida a un vatio. Al seleccionar esos canales, el radio se ajusta automáticamente para funcionar en la modalidad de baja potencia. El ajuste automático de baja potencia para los canales 13 y 67 en los EE.UU. puede ser cambiado si se mantiene presionado el botón de **alta y baja potencia** durante la transmisión.

Luz de fondo

La pantalla de cristal líquido permanece iluminada por la luz de fondo mientras que se estén presionando botones, y durante cinco segundos después de soltarse cada botón.

Botón de luz de fondo y bloqueo de teclas



Si necesita activar la luz de fondo sin afectar ningún parámetro de configuración:

1. Presione el botón de **luz de fondo y bloqueo de teclas**. La luz de fondo permanece **encendida** durante 10 segundos.

Si la luz de fondo está **encendida**, presione el botón de **luz de fondo y bloqueo de teclas** cuando desee **apagarla**.

Botones bloqueados

Bloqueo de teclas

Para evitar un cambio accidental de la configuración, puede bloquear los siguientes botones:

- Botón de canal hacia arriba
- Botón de canal hacia abajo
- Botón de meteorología/UIC
- Botón 16/9
- Botón de alta y baja potencia
- Botón de rastreo y vigilancia de dos canales

Para bloquear o desbloquear los botones:

1. Presione sostenidamente el botón de **luz de fondo y bloqueo de teclas** durante tres segundos. El icono de bloqueo aparece y desaparece en la pantalla.



Botón de luz de fondo y bloqueo de teclas

Cuando el **bloqueo de teclas** está **activado**, si se presiona alguno de los botones antes mencionados ubicados en el frente del radio, se oirá un mensaje de error de tres tonos. Tanto el botón de **luz de fondo y bloqueo de teclas** como el de **transmisión** están activos; usted puede recibir o transmitir mensajes con el **bloqueo de teclas activado** pero no puede cambiar de canal.



Icono de bloqueo de teclas



Espera/recepción y transmisión



Icono de transmisión



Botón de transmisión

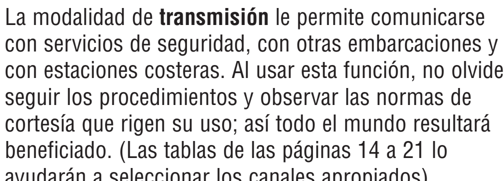
Espera y recepción

El radio normalmente funciona en la modalidad de **espera** cuando se **enciende**. En esta modalidad usted puede cambiar la configuración usando los botones del frente del radio y cambiar a la modalidad de **transmisión** mediante el botón de **transmisión**. Las señales serán recibidas por el o los canales seleccionados, y los avisos radiodifundidos por la guardia costera y por la NOAA activarán las rutinas correspondientes en el radio.



NOTA
Los avisos de la guardia costera son difundidos por el canal 16; el radio necesita tener **activada** la modalidad de **aviso meteorológico** para poder recibir los avisos de la NOAA.

En la modalidad de **espera**, usted recibe todos los mensajes enviados por el canal que tenga sintonizado el radio.


Compruebe el número de canal

Modalidad de baja potencia

A 5 cm (2 pulg.) de la boca

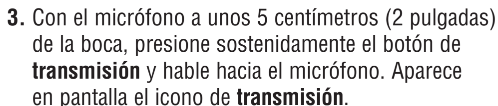
Botón de transmisión

Icono de transmisión

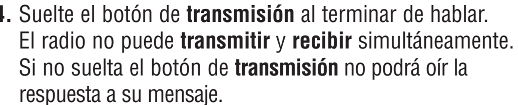
Transmisión

La modalidad de **transmisión** le permite comunicarse con servicios de seguridad, con otras embarcaciones y con estaciones costeras. Al usar esta función, no olvide seguir los procedimientos y observar las normas de cortesía que rigen su uso; así todo el mundo resultará beneficiado. (Las tablas de las páginas 14 a 21 lo ayudarán a seleccionar los canales apropiados).

Para transmitir un mensaje:



1. Compruebe que el radio esté sintonizado en el canal apropiado para el tipo de mensaje que desea enviar.
2. Ajuste el selector de nivel de potencia en **baja potencia**.
3. Con el micrófono a unos 5 centímetros (2 pulgadas) de la boca, presione sostenidamente el botón de **transmisión** y hable hacia el micrófono. Aparece en pantalla el icono de **transmisión**.
4. Suelte el botón de **transmisión** al terminar de hablar. El radio no puede **transmitir** y **recibir** simultáneamente. Si no suelta el botón de **transmisión** no podrá oír la respuesta a su mensaje.



Si el icono de **carga de las baterías** empieza a parpadear en la pantalla al presionarse el botón de **transmisión,** el radio NO transmitirá y el icono de **transmisión** parpadeará.



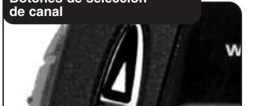
Si el botón de **transmisión** se mantiene presionado durante 5 minutos, el radio automáticamente dejará de transmitir para evitar la transmisión de señales molestas y la descarga innecesaria de las baterías. Tan pronto se suelte el botón de **transmisión**, puede volver a presionarse para reanudar la transmisión.



Radio meteorológico, avisos meteorológicos y todos los avisos de peligro de la NOAA

Radio meteorológico

La NOAA difunde información meteorológica según se describe en la sección Canales meteorológicos de la NOAA en la página 22 de este manual. Usted puede oír uno o dos de estos 10 canales en cualquier momento (sólo en la modalidad de **recepción**).


Botón de meteorología/UIC

NOTA
En cualquier lugar sólo habrá uno o dos canales meteorológicos en operación. Usted deberá seleccionar el canal que llegue con la señal de mayor intensidad al lugar donde se encuentre.

Botones de selección de canal

Para oír los canales meteorológicos:

1. En la modalidad de **espera**, presione el botón de **meteorología/UIC**. El radio ingresa en la modalidad de **meteorología** y aparece en pantalla el icono correspondiente.
2. Para desplazarse rápidamente y cambiar los canales meteorológicos, presione el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo**.

Para salir de la modalidad de **meteorología** y regresar a la modalidad de **espera**, vuelva a presionar el botón de **meteorología/UIC**.


Modalidad de radio meteorológico

Aviso meteorológico

La NOAA también difunde avisos meteorológicos especiales para advertencias de mal tiempo. Estos mensajes van precedidos de una señal especial que el radio puede detectar. Sin embargo, usted debe sintonizar el radio en un canal meteorológico que difunda una señal fuerte en el área donde usted se encuentre, y activar la modalidad de **aviso meteorológico** en el radio para poder recibir esta señal.


Modalidad de aviso meteorológico

Para activar el aviso meteorológico:

1. Entre en la modalidad de **meteorología** y seleccione una estación que se reciba con gran intensidad, según se explicó anteriormente.
2. Presione sostenidamente el botón de **meteorología/UIC** durante dos segundos para el **activar** o **desactivar** la modalidad de **aviso meteorológico**. El icono de aviso en la pantalla se **enciende** o se **apaga**.

Para salir de la modalidad de **meteorología** y regresar a la modalidad de **espera**, vuelva a presionar el botón de **meteorología/UIC**.

Señal de aviso meteorológico

Cuando la NOAA difunde una señal de aviso meteorológico y el radio está en la modalidad de **aviso meteorológico**, se oye un tono continuo y aparece en pantalla el icono de aviso parpadeante. Tan pronto se recibe la señal de aviso de la NOAA, los indicadores de aviso comienzan a sonar y a parpadear sin importar el canal que esté sintonizado.

Cuando oiga el aviso:

1. Presione cualquier tecla para **desactivar** los indicadores de aviso.
2. Cambie el canal meteorológico por usted seleccionado para oír la radiodifusión de emergencia emitida por la NOAA.

Operación avanzada

Canal 16/9

Esta función le proporciona acceso rápido a los canales de llamada (16 y 9) desde cualquier modalidad de operación.

Botón de canal 16/9



Canal 16 o canal 9

Para cambiar al canal 16 ó 9:

1. Presione el botón de **canal 16/9** para cambiar al canal 16.
2. Vuelva a presionar el botón de **canal 16/9** para cambiar al canal 9.
3. Para salir de la modalidad de **canal 16/9** y regresar al estado existente antes de ingresar en esta modalidad, presione por tercera vez el botón **canal 16/9**.

Cuando el radio está en el **canal 16** ó **9** en esta modalidad, usted puede también presionar los botones de **canal hacia arriba** y **canal hacia abajo** para cambiar de canal. En ese caso, al presionar otra vez el botón de **canal 16/9** el radio cambia al canal 16 y la secuencia vuelve a comenzar desde el paso 1.

Si presiona este botón cuando la modalidad de **bloqueo de teclas** está **activada**, oirá un mensaje de error de tres tonos y el radio no cambiará de modalidad.

Vigilancia de dos canales

Esta función le ofrece acceso mediante un solo botón al rastreo de los dos canales de mayor importancia para usted. El canal 16 será siempre uno de los canales rastreados. Usted puede seleccionar el otro.

NOTA
El radio deberá tener **activada** la **reducción de ruido de fondo** para que funcione la **vigilancia de dos canales**. Consulte el procedimiento de **reducción de ruido de fondo** en la página 29.

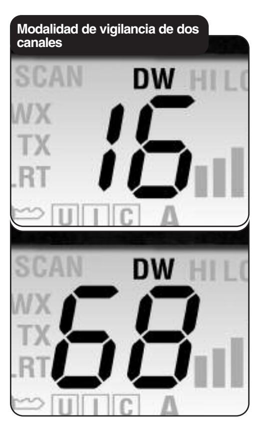
Botones de selección de canal



Botón de vigilancia de dos canales



Modalidad de vigilancia de dos canales



Para seleccionar el segundo canal que se desea rastrear y entrar a la modalidad de vigilancia de dos canales:

1. En la modalidad de **espera**, use el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo** para cambiar al canal que desea rastrear junto con el canal 16.
2. En la modalidad de **espera**, presione el botón de **rastreo y vigilancia de dos canales**.

Aparece en pantalla el icono de **vigilancia de dos canales** y el radio realiza el rastreo del canal 16 y del canal por usted seleccionado. Al detectarse una señal en alguno de los dos canales se detiene el rastreo por 10 segundos para darle tiempo a que usted oiga el tráfico en el canal.

Para salir de la modalidad de vigilancia de dos canales:

1. Presione y suelte el botón de **rastreo y vigilancia de dos canales**.

El icono desaparece de la pantalla y la unidad regresa a la modalidad de **espera**.


Transmisión o selección de canal

Durante una transmisión entrante usted puede tomar cualquiera de las siguientes acciones:

a. Presione el botón de **transmisión** para permanecer en esa ubicación de **vigilancia de dos canales** y regresar a la modalidad de **espera**.

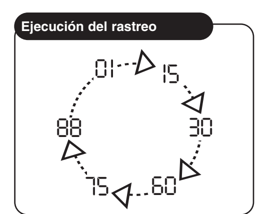
b. Presione el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo** para reanudar el rastreo de las ubicaciones de **vigilancia de dos canales**.

Si usted no presiona un botón durante 10 segundos, el radio reanuda automáticamente el rastreo de las ubicaciones de vigilancia de dos canales.

Durante el rastreo (mientras que no se reciba una transmisión), usted puede tomar cualquiera de las siguientes acciones:

a. Presione el botón de **transmisión** para comunicarse en la última ubicación de **vigilancia de dos canales** rastreada y regresar a la modalidad de **espera**.

b. Presione el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo** para cambiar el sentido del rastreo.



Ejecución del rastreo

Rastreo

Durante el rastreo, el radio cambia rápidamente de un canal a otro, pasando por todos los canales. Al detectarse alguna actividad, el radio detiene el rastreo por 10 segundos para darle tiempo a que usted oiga el tráfico en ese canal. Seguidamente continúa el rastreo, a menos que usted decida salir de la modalidad de **rastreo**.



NOTA
El radio deberá tener **activada** la **reducción de ruido de fondo** para que funcione el **rastreo**. Consulte el procedimiento de **reducción de ruido de fondo** en la página 29.





Botón de rastreo y vigilancia de dos canales

Para entrar en la modalidad de rastreo:

1. En la modalidad de **espera**, presione sostenidamente el botón de **rastreo y vigilancia de dos canales** durante dos segundos.

El radio comienza inmediatamente a rastrear todo el mapa de canales seleccionado en el mapa de canales activos. Aparece en pantalla el icono de rastreo.



Icono de rastreo

Para salir de la modalidad de rastreo:

1. En la modalidad de **rastreo**, presione sostenidamente el botón de **rastreo y vigilancia de dos canales** durante dos segundos.

El radio sale de la modalidad de **rastreo** y regresa a la modalidad de **espera**.


Transmisión o selección de canal

Durante una transmisión entrante usted puede tomar cualquiera de las siguientes acciones:

a. Presione el botón de **transmisión** para permanecer en ese canal y finalizar el rastreo. Esto hace que el radio regrese a la modalidad de **espera**.

b. Presione el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo** para reanudar el rastreo de canales.

Si usted no presiona un botón dentro de los próximos 10 segundos, el radio reanuda automáticamente el rastreo de canales.

Durante el rastreo (mientras que no se reciba una transmisión), usted puede tomar cualquiera de las siguientes acciones:

a. Presione el botón de **transmisión** para comunicarse en la última ubicación de memoria rastreada y regresar a la modalidad de **espera**.

b. Presione el botón de **canal hacia arriba** o el de **canal hacia abajo** para cambiar el sentido del rastreo.

Mantenimiento

Para mantener el radio VHF CobraMarine™ en buen estado de funcionamiento se requiere muy poco mantenimiento.

- Mantenga el radio y el cargador limpios; para limpiarlos use un paño y un detergente suaves. No use solventes ni limpiadores fuertes o abrasivos, ya que podrían dañar la carcasa o arañar la pantalla de cristal líquido.
- Si el radio queda expuesto al agua salada, límpielo con un paño húmedo suave por lo menos una vez al día para evitar la acumulación de depósitos de sal que podrían interferir con la operación de los botones.
- Si el radio se va a mantener guardado por largo tiempo (por ejemplo, durante todo el invierno), retire las baterías de la bandeja de baterías y guárdelas en un paquete separado. Este procedimiento es particularmente importante si está usando baterías alcalinas.

Solución de problemas

Problema	Posible(s) causa(s)	Solución(es)
No aparece nada en la pantalla cuando el radio se **enciende**	Las baterías están descargadas	Reemplace las baterías
	Las baterías no están instaladas correctamente	Saque las baterías e instálelas de acuerdo con las marcas de polaridad
Se puede transmitir a un vatio pero no a cinco vatios	La carga de las baterías está baja	Reemplace las baterías
	El canal seleccionado está limitado a un vatio	Cambie de canal
No se puede transmitir	Sólo está permitido recibir en el canal seleccionado	Cambie de canal
No se oye nada a través del altoparlante	El nivel de volumen es demasiado bajo o el nivel de reducción de ruido de fondo es demasiado grande	Reajuste el volumen y la reducción de ruido de fondo
No ocurre nada al presionar los botones	El bloqueo de teclas está **activado**	Presione el botón de **luz de fondo y bloqueo de teclas**
No contestan las llamadas	Fuera de alcance de la otra estación	Cambie a cinco vatios o acérquese más
	El terreno está bloqueando la señal	Desplácese hasta lograr «línea de vista» con la otra estación

Especificaciones

Generales	
Cantidad de canales	Todos los canales de EE.UU., Canadá e internacionales, más 10 canales meteorológicos de la NOAA.
Separación entre canales	25 kHz
Modulación	16KOF3E
Voltaje de entrada	7,2 VCC
Autonomía de las baterías: 5% del tiempo transmitiendo, 5% recibiendo y 90% en espera	NiMH de 1500mAh: 15,5 horas a 5 vatios, 28 horas a 1 vatio
Consumo de corriente:	
En espera	40 mA
Recepción	200 mA
Transmisión	1,8 A a alta potencia 0,7 A a baja potencia
Gama de temperaturas	-20°C a 60°C
Dimensiones del radio	14,0 x 5,6 x 3,6 cm (5,5 x 2,2 x 1,4 pulg.)
Peso del radio	0,5 kg (1,1 lb)
Receptor	
Gama de frecuencias	156,050 a 163,275 MHz
Tipo de receptor	Superheterodino de conversión doble
Sensibilidad:	
20 dB de silenciamiento	0,35 uV
12 dB de Sinad	0,30 uV
Selectividad de canal adyacente	-60 dB
Intermodulación y rechazo	-60 dB
Rechazo de imagen y espurias	-60 dB
Salida de audiofrecuencia	250 mW a 8 ohmios
Transmisor	
Gama de frecuencias: Transmisión	156,025 a 157,425 MHz
Potencia de salida de RF	1 y 5 vatios
Emisión de espurias	-60 dB a alta potencia y -55 dB a baja potencia
Tipo de micrófono	Capacitivo
Estabilidad de frecuencia	+/-5 ppm
Ruido y zumbido de FM	-40 dB

Garantía limitada de tres años

Para productos adquiridos en EE.UU.

Cobra® Electronics Corporation garantiza que el radio VHF CobraMarine™ y sus componentes no presentarán defectos de mano de obra ni de materiales por un período de tres años contados a partir de la fecha de la primera compra al detalle. El primer comprador al detalle podrá hacer valer esta garantía, siempre y cuando el producto se use dentro de los EE.UU.

Cobra® reparará o reemplazará a su discreción y de forma gratuita los radios, piezas componentes y demás productos defectuosos que sean enviados al departamento de Servicio de Fábrica Cobra® acompañados de un documento que permita comprobar la fecha de la primera compra al detalle (por ejemplo, una copia del recibo de compra).

Usted deberá pagar los cargos iniciales de envío del producto para servicio bajo garantía, pero los cargos de devolución de la unidad a usted correrán por cuenta de Cobra®, si el producto es reparado o reemplazado bajo la garantía. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos, y es posible que también tenga otros derechos que varían de una jurisdicción a otra.

Exclusiones: Esta garantía limitada no se aplica:

1. A ningún producto que resulte dañado por accidente;
2. En casos de uso indebido o abuso del producto, o cuando el defecto sea producto de alteraciones o reparaciones no autorizadas;
3. Si el número de serie fue alterado, desfigurado o retirado;
4. Si el propietario del producto reside fuera de los EE.UU.

Todas las garantías implícitas, incluidas las garantías de comerciabilidad y de idoneidad para un fin determinado están limitadas a la vigencia de esta garantía. Cobra® no se hará responsable de daños incidentales, indirectos ni de ningún otro tipo, incluidos, aunque no limitativamente, aquéllos que resulten de la pérdida de uso o de la pérdida del costo de instalación.

En algunas jurisdicciones no se permite la limitación de la duración de la garantía implícita ni la exclusión o limitación de los daños y perjuicios incidentales o indirectos; por consiguiente, las limitaciones antes mencionadas podrían no ser aplicables en su caso particular.

Para productos adquiridos fuera de los EE.UU.

Sírvase comunicarse con el concesionario local para obtener información sobre la garantía.

Apoyo técnico

Si tiene preguntas sobre la operación o instalación de su nuevo producto VHF CobraMarine™ o si le faltan piezas…

¡Llame primero a Cobra®! NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO AL ESTABLECIMIENTO DONDE LO ADQUIRIÓ. Consulte la sección Asistencia al cliente en la página A1.

Si el producto necesita ser reparado en la fábrica, llame primero a Cobra® antes de enviar el radio. De esta manera agilizará al máximo la reparación y la devolución del producto. Es posible que se le pida que envíe el radio a la fábrica de Cobra®. Para la reparación y devolución del producto deberá suministrar lo siguiente:

1. Para reparaciones bajo garantía, incluya algún tipo de prueba de compra, como por ejemplo, una reproducción mecánica o una copia en papel carbón del recibo de compra. Si envía el recibo original no podremos devolvérselo;
2. Envíe el producto completo;
3. Incluya una descripción del problema encontrado con el radio. Incluya también el nombre y la dirección (mecanografiado o escrito claramente) adonde deberá ser devuelto el radio;
4. Embale debidamente el radio para evitar daños durante el transporte. Si es posible, use el material de embalaje original;
5. Envíe la unidad con franqueo pagado y asegurada; use una compañía transportista que permita el rastreo de los embarques, como por ejemplo, United Parcel Service (UPS), o un servicio de envío prioritario para evitar pérdidas en tránsito, a la siguiente dirección: Cobra® Factory Service, Cobra® Electronics Corporation, 6500 West Cortland Street, Chicago, Illinois 60707 U.S.A.;
6. Si la garantía del radio está vigente, una vez que recibamos el radio lo repararemos o reemplazaremos, dependiendo del modelo. Espere unas 3 a 4 semanas antes de comunicarse con Cobra® para averiguar en qué estado se encuentra el trabajo. Si la garantía del radio expiró, se le enviará automáticamente una carta donde le informaremos del importe de la reparación o del reemplazo.

Si tiene alguna pregunta, sírvase llamar al +1 773 889 3087 para obtener asistencia.



Formulario de pedido y accesorios opcionales

Nombre

Dirección (no apartado postal)

Ciudad | Estado/provincia | Código postal | País

Teléfono

Número de tarjeta de crédito | Tipo: ❒ Visa ❒ Mastercard ❒ Discover | Fecha de expiración

Firma del cliente

Monto	Manejo y envío*
$10,00 o menos	$3,00
$10,01-$25,00	$5,50
$25,01-$50,00	$7,50
$50,01-$90,00	$10,50
$90,01-$130,00	$13,50
$130,01-$200,00	$16,50
$200,01 y más	10% del importe de la compra

*Para envíos a los estados de Alaska, Hawai y Puerto Rico añada $26,95 más para entrega FedEx al día siguiente o $10,95 para entrega FedEx al segundo día (excluidos días feriados y fines de semana).

Estime de 2 a 3 semanas para entregas en EE.UU. Precios sujetos a cambios sin previo aviso.

La línea de productos de calidad Cobra® incluye:

Radios de banda ciudadana (CB)
Radios microTALK®
Detectores de radar y láser
Sistemas de radioaviso para el tráfico Safety Alert®
Accesorios
GPS (sistema mundial de determinación de posición)
Accesorios HighGear™
Radios VHF para servicio marítimo
Inversores

Nº de ítem	Precio unitario (EE.UU.)	Cant.	Monto
		Subtotal US$	
		(Impuesto correspondiente)	
		Manejo y envío	
		Total	

Tabla de impuestos
Wisconsin: agregue 5%
Indiana, Ohio y Michigan: agregue 6%
California: agregue 7,25%
Illinois: agregue 8,75%

Accesorios opcionales

Usted puede adquirir productos y accesorios Cobra® de alta calidad a través del concesionario local de Cobra®. En los EE.UU. se pueden pedir directamente a Cobra®.

Pedidos desde EE.UU.

Llame al +1 773 889 3087 para averiguar precios o visite www.cobra.com

Para compras mediante tarjeta de crédito, rellene y envíe este formulario de pedido al número de fax +1 773 622 2269. O llame al +1 773 889 3087 (presione 1 en el menú principal) entre 9:00 a. m. y 7:00 p. m. (hora estándar del Este de EE.UU.), de lunes a viernes.

Haga el cheque o giro postal a nombre de:
Cobra® Electronics, Attn: Accessories Dept.
6500 West Cortland Street, Chicago, IL 60707, U.S.A.

Para pedidos en línea, visite nuestro sitio Web: www.cobra.com